

Übungsaufgabe für Do, den 16.11.2023 Mathe BK2

1. Gesucht ist die Funktion dritten Grades, die folgende Bedingungen erfüllt:
 $f(2) = 5$; $f(0) = 7$; $f(3) = 0$; $f'(2) = 0$.

2. Ein Patient wird mit 40°C Fieber in eine Klinik eingewiesen. Dort steigt es zunächst innerhalb von 2 Stunden auf einen Höchstwert von 42°C und sinkt dann aufgrund der Behandlung innerhalb von 5 Stunden nach der Einlieferung auf einen Wert von 37°C .
Geben Sie eine Funktion $f(x)$ dritten Grades an, die diesen Verlauf in den ersten 5 Stunden nach der Einlieferung annähernd beschreibt. $f(x)$ gebe die Temperatur, x die Zeit seit Einlieferung in Stunden an.